

Les deux parties sont indépendantes.

Partie 1

M. Dubois réfléchit à son déménagement.

Il a fait réaliser deux devis :

1. L'entreprise A lui a communiqué le graphique présenté en annexe.
Celui-ci représente le coût du déménagement en fonction du volume à transporter.
 - a. Quel serait le coût pour un volume de 20 m^3 ? Vous laisserez vos tracés apparents.
 - b. Le coût est-il proportionnel au volume transporté? Justifier. Soit g la fonction qui à x , volume à déménager en m^3 , associe le coût du déménagement avec cette entreprise. Exprimer $g(x)$ en fonction de x .
2. L'entreprise B lui a communiqué une formule : $f(x) = 10x + 800$ où x est le volume (en m^3) à transporter et $f(x)$ le prix à payer (en €).
 - a. Calculer $f(80)$. Que signifie le résultat obtenu?
 - b. Déterminer par le calcul l'antécédent de 3 500 par la fonction f .
 - c. Représenter graphiquement la fonction sur le graphique présenté en annexe.
3. M. Dubois estime à 60 m^3 le volume de son déménagement. Quelle société a-t-il intérêt à choisir? Vous justifierez graphiquement votre réponse en laissant vos tracés apparents.

Partie 2

1. Pour aller visiter le chantier de sa future maison, situé à 442 km de son actuel domicile, M. Dubois part de chez lui à 10 h 00 du matin. Il roule 2 h 30 min, fait une pause de 80 minutes, puis roule à nouveau 1 h 45 min avant d'arriver au chantier.
À quelle heure arrive-t-il au chantier? Justifier la réponse.
2. Le camion des déménageurs a mis 6 h 30 pour réaliser ce trajet. A quelle vitesse, en moyenne, a-t-il roulé?

ANNEXE

